

<b>最終試験結果の要旨</b>	
学位申請者 氏 名	Shahnaj Pervin
審査委員	主査 鹿児島大学 矢吹 映
	副査 山口大学 高木 光博
	副査 山口大学 西垣 一男
	副査 鹿児島大学 小原 恭子
	副査 鹿児島大学 三浦 直樹
審査協力者	印
実施年月日	2022 年 7 月 28 日
試験方法 (該当のものを○で囲むこと。)	
<input checked="" type="radio"/> 口答 <input type="radio"/> 筆答	
<p>試験結果の要旨：</p> <p>申請者の Shahnaj Pervin 氏は、適度な枚数のスライドを用いて、研究の背景、目的、材料と方法、結果ならびに考察を定められた時間内で手際よく口頭発表した。また、関連する文献情報も適切に提示されていた。発表は、過不足なく、的確にまとめられており、すべての審査員に理解しやすい内容であった。さらに、申請者は、審査委員のいくつかの質問に対して、その意味を正確に捉えて的確に応答して説明した。また、申請者は研究倫理について十分に理解し、それを遵守している。したがって、審査委員一同は、申請者が研究内容を深く理解していると判断した。</p> <p>以上の点から、申請者は博士（獣医学）の学位を受けるに必要な十分な業績ならびにそれらの業績に関連する十分な学識を有するものと審査委員一同によって認められ、本試験を合格と判定した。</p>	

学位申請者 氏名	Shahnaj Pervin
-------------	----------------

発表後の質疑応答には約 30 分間を費やし、その間にそれぞれの審査員から 1~3 の質問があり、申請者はそれらに対して適切に回答した。その主な質疑応答の要約は以下の通りである。

矢吹委員の質問：今回調査した集団で見つかった NCL のキャリアはロングヘアのタイプなのか、それともショートヘアなのか。変異にチワワ内での分布の偏りはあるのか。

申請者の回答：今回の調査で収集したチワワには、残念ながら毛の長さや毛色の情報は含まれていなかったため、同定されたキャリアの特徴は不明である。しかし、これまでに診断された NCL 発症犬のほとんどは長毛であり（一部短毛）、毛色はブラックタンが主体であったことから、そのような特徴を持っていた可能性は高い。

高木委員の質問：NCL の説明で牛での報告があると説明があったが、それについて説明してほしい。

申請者の回答：牛の NCL は古くはホルスタインで報告されているが、その原因変異は同定されていない。

西垣委員の質問：NCL や GM1 ガングリオシドーシスの調査では、発症犬（変異ホモ接合体）は含まれていなかったが、実際の発症犬はどのくらい出ているのか。また、変異はどこから来たと考えているか。

申請者の回答：国内（当研究室）では、チワワの NCL は 20 頭以上診断されており、柴犬の GM1 ガングリオシドーシスは 30 頭以上診断されている。チワワの変異は、チャイニーズ・クレステッド・ドッグの NCL で最初に同定されたので、ともにメキシコ由来の同犬種とチワワの共通の祖先から伝達されたと思われる。豆柴の GM1 ガングリオシドーシスは標準型の柴犬から継承されたもので、他の日本犬にも存在しないので、もともと柴犬の中で生じた変異だと推測している。

小原委員：チワワ NCL のキャリア率は、他犬種でのキャリア率と比較して高いのか。

申請者の回答：チワワ NCL の変異は、チャイニーズ・クレステッド・ドッグ以外では見つかっていない。また、その他の犬の NCL の原因遺伝子は異なることが分かっている。それぞれの NCL にそれぞれの特徴がある。

三浦委員：今回の遺伝子型検査は、2 千頭以上の非常にたくさんの犬で実施されているが、エラー（検査ミス）はどの程度起こるのか。

申請者の回答：今回設計されたリアルタイム PCR 法は非常に精度が高いので、基本的には機械的エラーは生じない（ただし、人為的エラーは起こりうる）。また、DNA 量が少なく結果が不明瞭であった場合には、DNA を再抽出して濃度を高くし再検査を行って、エラーを防ぐ努力をしている。

以上の質問以外にも多くの質問が出され、申請者は審査委員が理解し納得できるまで十分に説明した。これらの質疑応答の態度や回答内容の質は、博士（獣医学）の学位を受けるものとして適切であると、すべての審査員によって評価された。